

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
Shoqëria “MALI” shpk
Adesa: Bajram Curri.
Tel: 0682764874
E-mail: mali-1968@hotmail.co.uk

PËRMBLEDHJE STUDIMI DHE PROJEKTIT TË
SHFRYTËZIMIT TË OBJEKTIT KROMIT “RRAGAMI-
2“, RRETHI BAJRAM CURRI, QARKU KUKËS

Janar 2015

1. Hyrje.

Në rrethin e Bajram Currit janë disa dhjetra aktivitete minerare për nxjerrjen e mineralit të kromit. Një ndër ato është dhe subjekti "MALI" shpk, i cili ushtron aktivitetin e nxjerrjes së mineralit të kromit në objektin e kromit "Rragami-2".

2. Vend ndodhja e objektit.

Objekti i kromit "Rragami-2", ndodhet në qarkun e Kukësit rrethi i Tropojës pranë fshatit Rragam. Shoqëria "MALI" shpk, është paisur me leje minerare Nr 297 datë 2.7.1996.

Ai ndodhen brenda hartës topografike 1 : 25.000, te paraqitur dhe me nomenklaturë K-34-65-B – a (Zogaj)

Kjo leje zbatohet në sipërfaqen me koordinata në tabelën e mëposhtme:

KORDINATAT E PIKAVE TE LEJES NR 279		
NR	X	Y
1	4428500	4690400
2	4428500	4690500
3	4428700	4690500
4	4428700	4690400

Objekti "Rragami-2" ndodhet në pjesën ndodhet në pjesën verilindore të masivit ultrabazik të Tropojës.

Klima në zonën të karakterizohet nga një klimë tipike kontinentale me verë të shkurtër të freskët, me reshje të paketa dhe me dimër të gjatë, të ftohtë e me reshje të bollshme. Reshjet në verë janë në formë shiu, shpesh me stuhi mjaft tipike për këtë zonë, ndërsa në dimër në formë shiu e debore, trshesia e së cilës shpesh i kalon 50cm e rralle deri në 1m.

Bimesia. Në zonën e shfrytëzimit nuk ka ndonjë lloj specie flore apo faune që mbrohet me status të vecantë. Flora dhe fauna lokale nuk do të preket nga shfrytëzimi, mbasi sipërfaqja e objektit është pothuajse e çveshur nga bimesiadhe nuk asnjë lloj bime uji.

Në këtë zonë rriten vetëm shkurre të llojeve të ndryshme që nga bushi, dushku i rralle ferra e të tjera.

Rilevim të zonës që kërkohej me koordinatat përkatëse në plan ndertesat ekzistuese ose ndonjë objekt tjetër brenda zonës.

Rilevimi i kësaj zone është bërë nga Sherbimi Gjeologjik Shqiptar dhe ish Ndermarrja Gjeologjike Tropoje, prandaj është e studiuar dhe janë kryer punime të ndryshme si shpime me sonde, kanale, galeri, puzesa etj. Janë marrë kampione dhe janë analizuar për të përcaktuar cilësinë e mineralit si dhe për të përcaktuar rezervat.

Demografia , infrastruktura ekzistuese,etj.

Popullesia. Popullsia e kesaj zone eshte 150-200 banore te cilet merren kryesisht me zhvillimin e bujqesise dhe blegtorise dhe nje pjese e mire e tyre jane ne emigracion. Vitet e fundit ka marre nje zhvillim industria nxjerrjes se kromit e cila ka permiresuar dukshem cilesie e jeteses ne kete zone.

Infrastruktura. Ne pergjithesi zona ku ndodhet miniera lidhet me rruge dytesore nga objektet qe jane per shfrytezim deri ne rrugen rurale Bajram-Curr-Tropoje e Vjeter. Ne pergjithesi rruget qe permendem me siper pershkojne te gjithe zonen.

Ekonomia e zones dhe aktivitetet kryesor.

Popullsia e rajonit eshte e punesuar kryesisht ne bujqesi, blegtori, ne objektet minierare. Zona ne fjale, si gjithe zona veri-lindore e vendit, vleresohet si nje zone e varfer, me nivel te ulet ekonomik .

Nje pjese e popullsisë meret me tregeti, e rendesishme eshte. se ne kete zone zhvillohet tregetia kufitare me Kosoven.

Objekti i kerkuar ben pjese ne masivin ultrabazik te Tropoje-Has.

Vendosja e masivit ofiolitik Tropoje-Has ne kuadrin krahinor. Ne kuadrin krahinor masivi ofiolitik i Tropoje-Hasit, nderton skajin me verilindor te ofioliteve te zones Mirdita. Ky masiv, eshte pjese perberse e brezit lindor te ofioliteve, por nga ana tjeter ai eshte nje nyje lidhese e rendsishme e tij me brezin perendimor te ofioliteve te Albanideve. Zonat litostratigrafike, me te cilat kufizohet masivi ofiolitik Tropoje-Has jane: zona e Alpeve Shqipetare (n/njesia e Valbones), zona e Krasta-Cukalit (n/njesia e Cukalit).

Masivi ofiolitike Tropje- Has ne krahun lindor ne periferin lindore (Morin-Gjegjan-Surroj),, kontakton nepermjet vullkanizmit paraofiolitik te Jurasikut te poshtem, te perfaqesuar me prodhimet vullkanike te formacionit sinriftor vullkanogjeno-sedimentar, shtrojes metamorfike subofiolitike, si dhe periferise platformike karbonatike Triasiko-Jurasike te zones Mirdita.

Ai kufizohet me pjesen perendimore te mikropllakes se Korab-Pelagonis. Ne menyre me te specifikuar ne skajin verior, ky masiv nepermjet terthores Shkoder-Peje, kontakton me nen/zonen e Cukalit dhe me nen/zonen e Valbones. Ne anen jugperendimore, jugore dhe juglindore, sipas thyerjes se fuqishme te lumit Drini me drejtim subgjersor, kontakton me liqenin e Fierzes.

Masivi ofiolitik Tropoje-Has, ze nje siperfaqe rreth 794 km² dhe vete shkembinjte ultrabazik perbejne 440 km². Gjersia e masivit ne planin terthor shtrirjes eshte: Ne pjesen veriore 17 km, ne pjesen qendrore 15-18 km dhe ne pjesen jugore 18-19 km. Gjatesia e masivit ne planin e shtrirjes se pergjithshme, eshte 44 km. Trashesia e njohur deri tani, ne baze te studimit te prerjes erozionale dhe te shpimeve te kryera arrin 3-7 km. Te dhenat gjeofizike, tregojne qe masivi ka vazhdimesi te madhe ne thellesi, me trashesi rreth 14 km, fakt ky, ne favor te nje vendosje autoktone te ofioliteve te ketij masivi ne basenin ofiolitik te Mirdites, ku ky masiv eshte formuar dhe me te cilen lidhet. Theksojme se ky masiv, eshte nje nder me te medhejte e harkut ofiolitik te Helenide-Albanide-Dinarideve dhe nga ana tjeter sherben, si nje nyje lidhese midis brezit perendimor dhe lindor te ofioliteve te Shqiperise, si dhe vete ofioliteve te Shqiperise dhe Kosoves, ne Dinaridet Jugore me ne veri.

Njesia e Alpeve Shqipetare, me te cilen kufizohet masivi ofiolitik Tropoje-Has ne veri-perendim, perbehet prej formacioneve terrigjene te Permianit te mesem- te siperme dhe te

Triasikut te poshtem, te mbuluar nga karbonatet mezozoike. N/njesia e Valbones, karakterizohet nga prania e sedimenteve pelagjike Jurasike dhe flishi i Mastrokian-Paleogenit, i mbihypur nga formacionet e njesise se Mirdites.

Kushtet hidrogjeologjike dhe rrjeti hidrografik i zones

Miniera ndodhet ne kuota te larta dhe ne shpatet e maleve. Ajo nuk është nen ndikimin e perrenjeve te pershkruar me siper dhe nuk kane rrezikshmeri per mbytjen e tyre sepse jane mjaft me lart rrjedhes se tyre. Galeria e kryer ne objekt eshte e thate prandaj kushtet hidrogjeologjike djane te lehta gjate shfrytezimit

Kushtet hidrografike dhe hidrogjeologjike te vendburimit.

Miniera shtrihet ne nje reliev kodrinor, ne nje zone te çveshur dhe me pjerresi te relievit 25 - 35°. Punimet gjeologo zbuluese te kryera tregojne per kushtet mjaft te mira per hapjen dhe pregatitjen per shfrytezim te ketij objekti. Kushtet hidrogjeologjike per shfrytezimin e objektit jane optimale, nuk ka afer perrenj qe mund te pengojne seriozisht shfrytezimin e objektit, vetem reshjet atmosferike gjate stines se pranveres dhe dimrit krijojne ujra siperfaqesore te cilat do te devijohen nga nga vendi ku jane duke u zhvilluar punime shfrytezimi nepermjet hapjes se kanaleve kulluese. Per kete objekt ujrata nuk perbejne shqetesim pasi ato jane ne shpat pa perrenj e burime ujore.

Për përbërjen kimike të ujrave n/tokësore janë bërë analiza, dhe rezulton se ujrata e shkëmbinjve ultrabazikë i përkasin tipit karbonatik-magnezial, janë kimikisht dhe bakterologjikisht të pastër, nuk janë agresivë (pH varion 7,- 9) dhe janë shumë të përshtatshëm si ujra të pijshëm.

Vendburimet e shfrytezuara apo ne shfrytezim.

Ne rrethin e Tropojes ka mbi 30 vend burime ne shfrytezim, ato jane ne pronesi te subjekteve private, disa nga ato jane : Kami-1, 3, 4 ; Lajthiza ; Kepenek ; Rragam-1, 2, 3 ; Tplani lindor-qendror-perndimor, Pac ; Çabrat-1,2,3,4 ; Qafe Prushi, Kallmisht etj

Rezervat e njohura sipas vendburimeve dhe objekteve, sasia dhe cilesia e tyre.

Per rajonin ne fjale siç e permendem edhe me siper jane disaobjekte e vendburime qe fillojne nga disa dhjetra ton deri në qindra e mijra ton. Te gjitha keto rezerva jane te llogaritura nga punimet qe jane kryer para viteve '90 nga sherbimi gjeologjik, ne ate kohe ish ndermarrjet gjeologjike Tropoje e Kukes.

Ne total per rajonin Tropoje-Has rezervat e mineralit të kromit, shkojne rreth 9 milion ton.

Mbi morfologjine dhe perberjen e xeherorit. Te dhena të shkurtra per llojin e mineralit.

Ne rajonin ne fjale gjenden trupa xeherore kromitik me permbajtje mesatare 42% Cr₂O₃, te lokalizuar ne thjerrza dhe breznimet e holla te duniteve, te vendosura brenda mases se harcburgiteve vendburime qe i kemi dhene me siper per te mos u zgjatur.

Ne zonat kalimtare spikat ne pergjithesi lokalizimi i trupave xeheror te kromiteve me teksture brezore, te pikezuar, ku kemi nderthurjen e brezave te olivines me brezat e kromit me teksture me endje brezore, me trashesi 0,5 deri ne 15 m. Trupat xeheror kane zhvillim ne shtrirje dhe renje, deri ne disa qindra metra. Renia e tyre ne pergjithesi eshte here e forte 60-84°, here eshte e bute me kende 20-40°. Vihen re edhe tekstura antinodulare ne kromitet e kesaj sekuence. Ne teksturat antinodulare dhe bajamore te kromiteve qe paraqiten te shtypura, jane matur elementet

e lineacionit-L₁ qe deshmojne per deformacion dhe zhytjen e strukturave xeherore, me kende 10-20° deri ne 45-60°.

Trashesia dhe lloji i mbuleses dhe elementet gjeometrike te tyre .

Per objektin daljet siperfaqesore jane shume te kufizuara dhe do te shfrytezohet vetem me punime nentokesore. Kjo gje eshte verifikuar nga punimet siperfaqesore qe jane kryer nga ish ndermarrja minerare Kam-Tropoje.

Vetite fiziko – mekanike te shkembinjve

Nga te dhenat e studimeve te kryera rezulton se shkembenjte anesore ne objektin “Rragami-2” paraqiten me shkalle serpentinizimi deri mesatar. Qendrueshmeria e masivit shkembor ne drejtim te thellesise iritet si per shkak te paksimit te shkalles se serpentinizimit te shkembenjve ashtu dhe per paksimin relativ te çarshmerise se tij. Kjo gje eshte verifikuar nga shpimet qe jane kryer

Me poshte jepen vetite fiziko-mekanike te shkembinjve si tregues te mesatarizuar. Nga kampionet e marra dhe provat laboratorike te kryera, jane verejtur luhatje ne mesatare te treguesve fiziko-mekanike si me poshte:

Ne treguesit mekanike :

- Rezistenca ne shtypje nje boshtore Rsh - 650-750 kg/cm²
- Rezistenca ne prerije Rpr - 145-175kg/cm²

Ne treguesite e pasaportes se qendrueshmerise :

- Laboratorike C = 190-200 kg/cm² me $\varphi = 38 - 39^\circ$
- Te masivit Cm = 70-120 kg/cm² me $\varphi = 38 - 39^\circ$

Ne treguesit fizike $\gamma = 2.8-2.9 \text{ ton /m}^3$ dhe $\eta = 0.0-1.8\%$

Duke gjykuar nga punimet minerare te kryera dhe nga hapsirat e krijuara gjate shfrytezimit mund te themi se kemi te bejme me kushte te mira tekniko-minerare

Duke u larguar nga dyshemeja e trupave minerale shkembenjte paraqiten me te qendrueshem.

Rezervat gjeologjike dhe te nxjerreshme te mineralit ne sasi dhe cilesi.

Punimet jane kryer nga ish Ndermarrja Gjeologjike Bajram Curri dhe mbi bazen e raportit gjeologjik te hartuar per kete qellim jane llogaritur edhe rezervat gjeologjike per objektin. Në minierën “Rragami-2”, janë bërë punime minerare dhe shpime.

Kjo miniere per nga potencia eshte e vogel, gje qe vertetohet dhe nga sasia e rezervave si me poshte:

- Gjendja e rezervave ne fillim te aktivitetit 26700 ton
- Rezerva te nxjerra deri ne Dhjetor te vitit 2014, jane 20000 ton
- Gjendje ne janar te vitit 2015 jane 6700 ton.
- Cilesia mesatare e mineralit 36% Cr₂O₃

Humbjet dhe varfërimi

Nisur nga ndërtimi gjeologjik, litologjik dhe lëndor i objekti, të përshkruara imtësisht në kapitujt përkatës, dhe meqenëse gjatë procesit të shfrytëzimit do të përdoret shfrytëzimi me karriere, për

përcaktimin e prodhimit në sasi dhe cilësi janë marrë në konsiderate humbjet sasiore dhe cilësore (varfërimi).

Me humbje kuptojmë sasinë e rezervave gjeologjike që mbeten përjetësisht në nëtokë ose largohen sebashku me sterilet që hiqen për efekt zbulimi që zene edhe pjesën dermuese për rastin konkret.

Me varfërim kuptojmë sasinë e sterileve që i përzihet pa dashje mineralit, në procesin e shfrytëzimit dhe nuk hiqet dot, por shitet së bashku me mineralin e dobishëm.

Ata janë parametra të pashmagëshëm pothuajse për çdo mënyrë shfrytëzimi që do të përdoret dhe janë llogarur me formulat e mëposhtme:

Koeficienti i varfërimit 10 %

Koeficienti i humbjeve 10%

Te dhenat mbi mineralizimin dhe karakteristikat kryesore të trupave kryesore.

Nga analizat e përgjithësimet që u janë bërë të dhënave të përfitura nga volumi i punimeve të kryera në objekt, kryesisht punime sipërfaqesore dhe një galeri kërkimi për objektin Rragami-2, është arritur në përfundimin se trupi kromitik i këtij vendburimi përfaqëson nga disa dalje paralele deri në sipërfaqe të kontrolluara me kanale dhe shpime. Te dhenat për mineralizimin u trajtuan me hollësi më sipër.

Perberja mineralogjike e trupit xeheror.

Nga pikepamja mineralogjike xeherori i kromit përbehet nga kromshpinelidi dhe olivina. Nga analiza mineralogjike rezulton se xeherori është i tipit magmakromit. Në xeherorin e kromit ka një varesi se me rritjen e Cr_2O_3 zvogëlohet përmbajtja e FeO dhe SiO_2 , po kështu edhe e kundërta. Në përgjithësi në qendër të trupit përmbajtja është më e madhe se në skajet e në drejtim të konturit të zhytjes. Xeherori i kromit ka peshe specifike më të madhe se olivine. Duke u coptuar dhe imtezuar xeherori ka veti të mira pasurore me tavolina sedimentimi. Kjo vlen për trupat me xeherore kromi të varfer.

Pershkrimi i sistemit të shfrytëzimit.

Miniera përbehet nga disa trupa minerali të cilat do të shfrytëzohen sipas cilesise, në fillim do të shfrytëzohen trupat me cilësi më të mirë pastaj do të kalohet në shfrytëzimin e trupave me cilësi më të ulët që do të kalojnë në pasurim.

Punimet kryesore për hapjen e punimeve të përgarirjes dhe shfrytëzimit me nentokë janë hapja e punimeve nentoksore, galeria 1 orizonti +386 m me gjatësi 160 m dhe seksion 5.2 m².

Variantet e hapjes, dhe përgatitjes së minierës bllokut ose zonës, punimeve ekzistuese dhe gjendjes teknike të tyre, për hapjen e minierës, ose rihapjen e zonës si më poshtë :

Variante e hapjes me shfrytëzimin e punimeve ekzistuese.

Projektimi i punimeve të shfrytëzimit me nentokë është bërë duke patur parasysh:

- 1- Kompletimin dhe berjen funksionale të skemës së hapjes për secilin objekt.
- 2- Venien në funksion sipas normave të R.S.T për punimet në miniere
- 3- Sigurimin e rrathes dhe drejtimit të shfrytëzimit të blloqeve

- 4- pozicionin e daljeve te kromit si dhe shtrishmerine, renien dhe trashesine e trupit te mineralit.
- 5- Fillimin e prodhimit qe ne gjashte mujorin e dyte mbas marrjes se lejes se shfrytezimit.
- 6- Pergatitjen dhe fillimin e punimeve te shfrytezimit fillimisht ne trupat dhe blloqet me cilesi te mire
- 7- Koston per lml punim .

Variantet e hapjes me punime te reja.

Sa me siper hapja e objektit ne te cilen do te kryhen punimet e hapjes,si rruge per ne objekt, direkt per te filluar galeria dhe sheshet e depozitimit te mineralit jane te percaktuara ne projekt .

Krahasimi tekniko-ekonomik dhe zgjedhja e variantit me te pershtatshem nepermjet te dhenave per secilin si sasia e punimeve, cmimi per njesi, vlera.

Kushtet tekniko minerare dhe gjeologjike te vendburimit te Kromit ne objektin Rragami-2, lejojne shfrytezimin me nentoke. Trupi i mineralizuar ka vendosje pothuaj vertikale nga 65° deri ne 72° si ne shtrirje dhe ne rënie.

Shfrytezimi me nentoke siguron realizimin e nje kostoje me te ulët se shfrytezimi me punime siperfaqore. Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit me nentoke jane marrë parasysh faktorët e mëposhtëm:

1. Kushtet tekniko minerare te objektit.
2. Mënyra e ngarkimit, transportit dhe depozitimit te sterilit.
3. Mënyra e kryerjes se punimeve te zbulimit.
4. Mënyra e ngarkimit te transportit brenda minierës.
- 5 Mjetet e shpimit, ngarkimit, transportit qe do te parashikohen te perdoren per kete qellim.
- 6 Mënyra e rrezimit te shtreses se mineralizuar.

Kapaciteti prodhues dhe jeta e minieres.

Duke u bazuar ne rezervat gjeologjike dhe prodhimi vjetor prej 550 ton, vërejmë se jeta e minieres do te vazhdoje dhe 12 vjet.

Kapaciteti vjetor i minieres i arritur eshte 500 ton por mund te rritet deri 650 ton ne vit.

Radha dhe drejtimi i shfrytezimit dhe grafiket perkates ne vite.

Ne baze te studimit dhe percaktimit te cilesise, pregatitjes,qe kane objektet e siperpermendur do te planifikohet radha, drejtimi i shfrytezimit si dhe grafiket perkates per gjate gjithë jetes se minieres.

Aktiviteti minerar fillimisht do te filloje ne objektin Sopiti-1 nga kuota +360 deri ne kuoten +470 m. Shfrytezimi do te filloje nga lart poshtedhe nga kufiri p[r n[qender..

Pra duke u bazuar ne radhen e shfrytezimit te objekteve te cilet jane ndare ne blloqe shfrytezimi, drejtimi i shfrytezimit do te jete i njejte nga lart poshte duke patur parasysh dhe kuotat ne te cilen shtrihet trupi i mineralizuar

Punimet kryesore te hapjes.

Pershkrimii punimeve kryesore te hapjes.

Ne baze te punimeve gjeologjike si dhe duke zgjedhur menyren e hapjes se vendburimit ose objekteve ne veçanti, ne pranuan menyren e hapjes me minieere nentoksore.

Eshte hapur galeria Nr 1 me gjatesi 386 ml, me seksion seksion 5.2 m²

Punimet kryesore te hapjes ne kete variant shfrytezimi jane punimet qe kryhen ne hapjen e rugeve deri te hyrja e galerise .

Llogaritja e lendes eksplozive dhe llojet e materialeve eksplozive qe do te perdoren

Fortesia e mineralit te kromit eshte e tille qe ben te domosdoshme perdorimin e punimeve te shpim-plasjes per shkruftimin e tyre.

Prodhimi ne karriere parashikohet te filloje per vitin e pare me 100 ton ne vit derisa te krijohen kushte per pregatitjen e karrieres me fronte qe te perballoje prodhimin prej 200ton ne vit.

Prodhimi i mineralit ne karriere do te jete me copra me dimensione nga 0 deri ne 150 mm.

Per realizimin e ketij dimensi do te hartohen pasaportat perkatese te shpim-plasjes.

Shkriftrimi i shkembinjve ultrabazike ne shkallet e karrieres do te behet me dy metoda:

Metoda me bira te shkurta dore çekiç shpues

Me cekic rrezues me fiqi 1 ton, pa perdorimin e lendes plasese

Lojet e materialeve plasese dhe shperthyese qe do te perdoren, karakteristikat kimikofizike te tyre

Materialet plasese dhe shperthyese qe do te perdoren per shkruftimin e mineralit dhe te shkembinjve ultrabazike ne frontin e prodhimit ne karriere parashikohen te jene:

Dinamitet. Dinamitet industriale qe perdoren ne ekonomine civile jane perzierje mekanike e disa lendeve plasese, stabilizuese dhe ngjyrosese. Ne vendin tone dinamitet njihen me emrat: Vitezit, Peronit, Skalnit, Gylnit, etj. Dinamitet jane lende plasese te fuqishme dhe kane qendrushmeri te larte ndaj ujit. Dinamitet ambalazhohen ne fisheke me diameter 22-60mm dhe me gjatesi 150-600mm.

Dinamitet ne karriere do te perdoren kryesisht per pregatitjen e llokumit ndezes per plasjen e ngarkesave me lende plasese te vendosura ne puset e minave ose ne dhomat e minave.

Amonitet. Amonitet perfitohen nga perzierja mekanike e nitratit te amonit, trinitrolit, klorur natriumi dhe miell druri.

Amonitet malore qe do te perdoren ne karrieren e bazalteve do te jene te ambalazhuara ne forme cilindrike me diameter 35+1mm dhe me gjatesi 210+5mm dhe peshe 205gr. Ato do jene te ambalazhuara ne pako me 20 cope llokume secila me peshe 4kg te vendosura ne arka druri ose kuti kartoni me peshe 24kg. Kohet e fundit fabrikat i ambalazhojne amonitet ne qese plasmasi me dimensione sipas kerkesave te perdoruesit me diameter te fishekut qe perputhet me diametrin e posit per zbatim te projektit.

Anolitet. Anolitet jane lende plasese qe perfitohen nga perzierja e nitratit te amonit me vaj te djegur, vaj makinash ose gazoil ne raporte respektivisht 95% me 5%. Anolitet kane ngjyre te verdhe dhe ambalazhohen ne thase plasmasi me peshe 15-25kg.

Anolitet do te perdoren per mbushjen e puseve te sondave ose dhomave te minave per shkrihimin e shkembinjëve. Duke qene se kane qendrushmeri te ulet ndaj ujit ato do te perdoren vetem ne puse sondash te thata

Fitili shperthyes detonant. Fitili shperthyes detonant perbehet lende shperthyesë teni ose tenili, fulminant zhive ne sasine 12gr/m i mbyllur me shtresa prej fije pambuku dhe shtresa poliklorvinili. Diametri i fitilit detonant eshte 6mm dhe shpejtesia e shperthimit 6500-7000m/sekonde.

Fitili detonant do te perdoret per detonimin e ngarkesave me lende plasese ne puset e sondave dhe ne dhomat e minave. Shperthimi i fitilit detonant do te iniciohet nepermjet kapsolles elektrike. Fitili detonant prodhohet me gjatesi 50ml me funde te izoluara dhe te mbledhur ne rotulla.

Kapsolla elektrike. Kapsollat elektrike perbehen nga percjellesat elektrike, topat, kokat ndezese, ngarkesa me lende plasese dhe gezhoja metalike. Tipet e kapsollave elektrike qe do te perdoren ne karrieren tone do te jene:

- Kapsolla elektrike te thjeshta me numur "zero" qe shperthejne ne te njejten kohe.
- Kapsolla elektrike me numura e kohe vonese milisekondare 25milisekonda ose 35milisekonda.

Rrjeti i shperthimit. Rrjeti i shperthimit qe do te perdoret per te realizuar shperthimin e ngarkesave me lende plasese te vendosura ne puset e sondave ose ne dhomat e minave perbehet nga kapsolla elektrike, linja shperndarese ndermjetese dhe linja shperndarese kryesore.

Rrjetet e shperthimit qe do te perdoren do te jene:

- Rrjeti i kapsollave te lidhura ne seri.
- Rrjeti i kapsollave elektrike te lidhura ne paralel.
- Rrjeti i kapsollave elektrike i kombinuar i lidhur ne seri dhe ne paralel.

Per shperthimin e rrjetit elektrik do te perdoren aparatet e shperthimit.

Per menjanimin e mosplasjeve ose difektet e tjera si shperthimet e pjesshme ose te padeshirueshme do te perdoren ometra me te cilet do te maten:

- Kontrolli i rezistences se kapsolles.
- Kontrolli i qarkut.

Elementet teknike te frontit te prodhimit dhe materialet plasese dhe shperthyesë qe do te perdoren

Grafikisht perdorimi i dhomave te minave ne rrezimin e shkembinjëve ultrabazike ne objekt paraqitet ne vizatimin "Pasaporta e rezimit me dhoma minash"

Elementet e frontit ku do te behet shperthimi me dhoma minash jane:

H – Lartesia e shkalles 10m

B – Gjeresia e frontit te punes 20m

A – Kendi i skrapates se shkalles 75°

Treguesit teknik te punimit jane:

Vija e rezistences me te vogel do te jete	8m
$W = (0.6 - 0.8) \times 10 = 0.65 \times 10 = 6 - 8m$	
Gjatesia e traverses L1	8m
Thellesia e dhomave per vendosjen e lendes plasese	1.2m
Seksioni i galerise dhe traversave (1.1 x 1.2)	1.32m ²
Diametri i bires	38mm
Numri i birave	5cope
Thellesia e birave ne ballet e punimit	1m
Avancimi ne nje shperthim (0.8 x 1.0)	0.8m
Volumi i sterilite ne masiv do te jete:	1040m ³

Sasia e lendes plasese per nje shperthim ne ballin e galerise do te jete:

$$Q = n \times q \quad \text{kg}$$

n – numri i birave ne ballin e punimit 5bira

q – lenda plasese qe vendoset ne nje bire 0.6kg

$$Q = 5 \times 0.6 = 3\text{kg}$$

Numri i kapsollave elektrike per nje shperthim eshte 5cope.

Sasia e lendes plasese per hapjen e gjithe punimit:

$$Q2 = N \times Q \quad \text{kg}$$

N – numri i shperthimeve = 17cikle

$$Q2 = 17 \times 3 = 51\text{kg}$$

Per hapjen e punimit do te perdoret lenda plasese amonit ose dinamit me diameter te fishekut 32mm dhe gjatesi 200mm. Numri i kapsollave per hapjen e gjithe gjatesise se punimeve do te jete 126cope.

Ngarkesa e lendes plasese qe do te vendoset ne dhomat e minave do te jete:

$$Q3 = V \times q_1 \quad \text{kg}$$

V – Volumi i shkembinjëve ultrabazike qe do te shkrihet

q₁ – konsumi i lendes plasese qe do te shkrihet 0.3kg/m³

$$Q3 = 1040\text{m}^3 \times 0.3 = 312\text{kg}$$

Sasia e lendes plasese qe do te vendoset ne nje dhome do te jete:

$$Q4 = 312 : 2 = 156\text{kg}$$

Sasia e lendes plasese qe do te shpertheje njeheresh do te jete 312kg.

Llogaritja e zones se rrezikeshme per pune me material plasese dhe shperthyese

Llogaritja e lendes plasese qe do te vendoset ne pusin e sondes.

Sasia e lendes plasese qe do te vendoset ne pusin e sondes llogaritet me formulen e meposhtme:

$$Q = q \times a \times w \times H_1 \quad \text{kg}$$

q- konsumi specifik i lendes plasese 0.3kg/m³

$$Q = 0.3 \times 2.4 \times 3 \times 12 = 26\text{kg}$$

Ne karriere lenda plasese do te vendoset ne nje rjesht dhe ne dy a me shume rjeshta, kjo ne varesi te prodhimit qe do te kerkoet.

Lenda plasese qe do te vendoset ne rjeshtin pasardhes eshte rreth 20% me e madhe se ajo e vendosur ne rjeshtin paraardhes.

Sasia e lendes plasese qe do te vendoset ne rjeshtin e pare:

$$Q_1 = N_p \times Q = 22 \times 26 \text{kg} = 572 \text{kg}$$

Sasia e lendes plasese qe do te vendoset ne rrjeshtin e dyte:

$$Q_2 = Q_1 + 20\% Q_1 = 572 + 114.4 = 684.4 \text{kg}$$

Sasia e lendes plasese qe do te shpertheje njeheresh eshte 1256.4

$$Q_t = Q_1 + Q_2 = 684.4 + 572 = 1256.4 \text{kg}$$

Percaktimi i largesise se sigurise nga lekundjet sizmike nga shperthimi i lendes plasese

2.1 Percaktimi i largesise se sigurte sizmike sipas RTS per punet me lende plasese ne miniera dhe nafte (botim i vitit 2002 faqe 179 - 192)

Percaktimi i largesise sizmike te sigurta nga plasja eshte bere me formulen e meposhteme:

$$R_s = \alpha k_s x Q^{1/3} \text{ Ku:}$$

Q - Sasia e ngarkeses se LP qe shperthen menjehere, eshte pranuar $Q = 700 \text{ Kg}$

R_s - Largesia prej vendit ku behet plasja, ne m; zonat me rreze me te vogel se R_s , jane zona te rrezikshme zonat me rreze me te medha se R_s , jane zona te parrezikshme;

α - Koeficienti qe varet nga treguesi i veprimit te plasjes per rastin tone $\alpha = 1.2$.

k_s - Koeficienti qe varet nga vetite e tokes ne themelet e objekteve qe ruhen. Per rastin tone vlera e tij $k_s = 9$. Pas zevendesimeve do te kemi

$$R_s = \alpha k_s x Q^{1/3} = 1.2 \times 9 \times 700^{1/3} = 94 \text{ m} \approx 100 \text{m}$$

2.2. Percaktimi i largesise sizmike ne varesi te shpejtesise se lekundjeve V_{max} ne mm/sek

Ne funksion te kushteve qe vendosin normat DIN dhe AFTES, te aplikueshme per te gjitha vendet e komunitetit European eshte bere llogaritja e shpejtesise maksimale te lekundjeve nga shperthimi i L.P me formulen e meposhteme :

$$V_{max} = K / (D/Q^{1/2})^{-1.8} \text{ Ku:}$$

- V_{max} -Shpejtesie e lekundjeve ne mm/sek
- D - Distanca nga vendi i shperthimit, ne metra
- Q - Sasia e L.P qe shperthehet njeheresh 700 Kg
- K - Koeficient qe mer ne konsiderate treguesit e masivit shkembor RQD, RMR, kompaktesine dhe shpejtesine e shperndarjes se vales lekundese ne m/sek - K merr vlerat 1200-6000 dhe eshte pa njesi

Pas transformimeve ne formulen e mesiperme duke marre ne konsiderate:

- $Q = 700 \text{ Kg}$
- $RQD = 78-92\%$
- RMR - E vleresuar indirekt sipas metodikes se Barton etj.
- Shpejtesine e perhapjes se vales (1200m/sek –6000 m/sek)
- V_{max} te lejuar per ndertesa nje kat me konstruksion te zakonshem 22.5mm/sek

➤ V_{max} te lejuar per ndertime te rendesishme dhe rruge te klasit te pare 8 mm/sek

Per sasine e shperthimit prej 700 Kg kjo distance do te jete 275 m

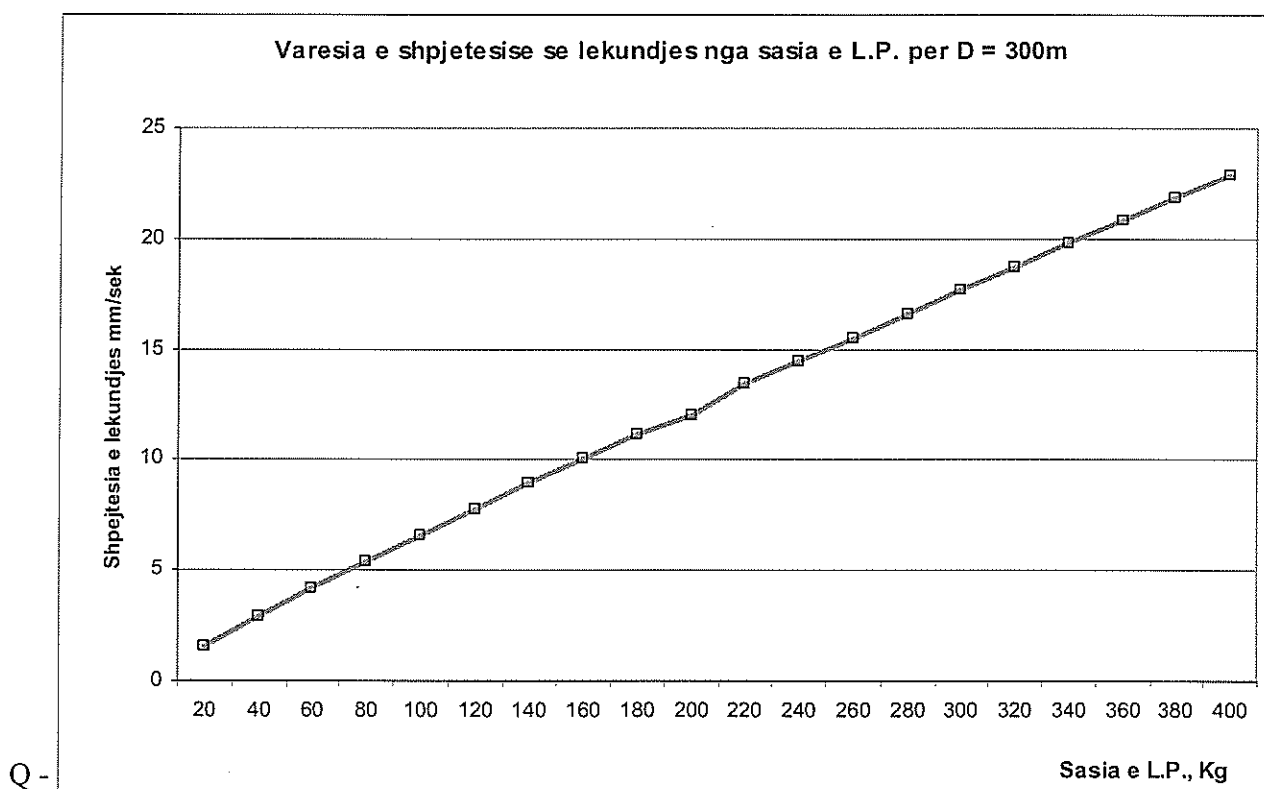
Shpejtesia maksimale e lekundjeve, e llogaritur me formulen e mesiperme rezulton 0.2 mm/sek dhe eshte nen kufirin minimal te auditimit .

Largesia e sigurte e banesave per rreth karrieres nga lekundjet sizmike qe shkaktohen nga shperthimi i ngarkesave me lende plasese ne shkallet e karrieres llogaritet me formulen:

$$L_s = k_s \times a \sqrt[3]{Q} \quad m$$

L_s - Largesia jashte se ciles banesat dhe objektet e tjera per rreth karrieres nuk demtohen nga valet sizmike te tokes qe krijohen nga shperthimi i ngarkesave me lende plasese ne karriere.

a - Koeficient vlera e te cilit percaktohet ne vartesi te treguesit te veprimit te plasjes



k_s - Koeficient, vlera e te cilit percaktohet nga lloji i shkembit ku jane vendosur objektet.

- Sasia e ngarkeses se lendes plasese qe shperthen njeheresh ($Q_{max} = 700$ Kg)
- Menyra e vendosjes se ngarkeses me lende plasese (ne siperfaqe, ne toke dhe nentoke)
- Vlera e treguesit te veprimit te plasjes n
- Kendi i flakerimit te copave ne raport me horizontin
- Prania e pengesave natyrale mbrojtese, qe frenojne perhapjen e copave shkembore
- Lloji i tokes ku kryen punimet me lende plasese (ne rastin tone toka shkembore)

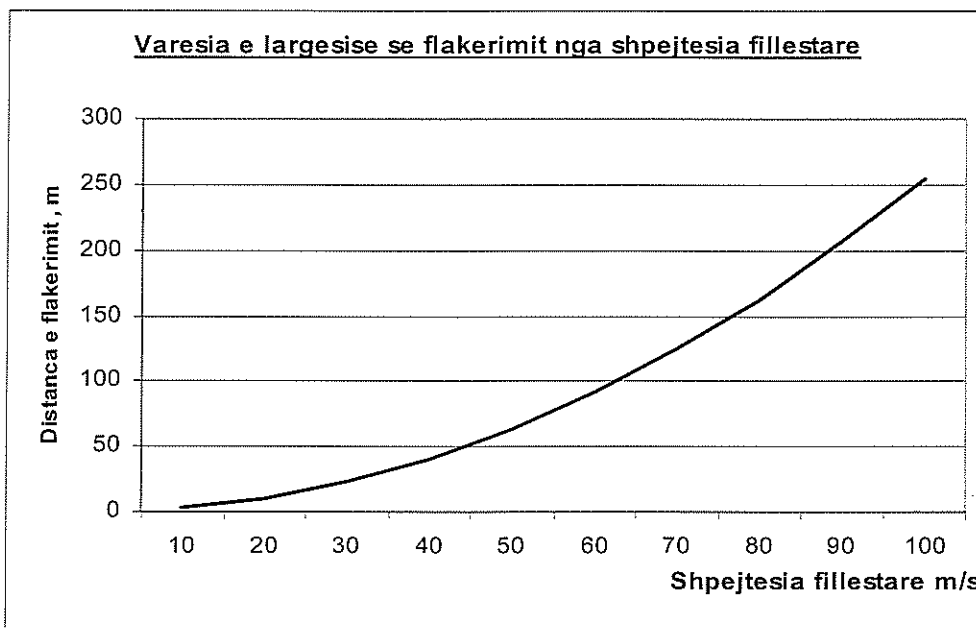
Llogaritja e zones se flakerimit te copave eshte bere me formulen e meposhteme duke marre parasysh shperthimin e birave te shkurtra te minave si dhe te ndonje ngarkese te mbivendosur:

$$L = (V_0/2g) \sin \alpha \cos \alpha$$

Ku:

- ❖ $\alpha = 45^\circ$ Kendi i fluturimit te copave per trajektoren maksimale;
- ❖ $V_0=40-100$ m/s Shpejtesia fillestare e flakerimit te cop;
- ❖ $g= 9.82$ m/s², Shpejtimi (nxitimi) i renies se lire

Per vlerat e dhena me siper distance e flakerimit te copave shkon nga 41 m per $V_0= 40$ m/s ne 255 m per $V_0 = 100$ m/s



Duke marre parsysh te gjithë faktoret e permedur me siper dhe ne baze te Rregullores se Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese, pranojme distancën e parrezikshme 300 m (Shiko vizatimin me zonat e rrezikshme)

Percaktimi i largesise se sigurte nga flakerimi i copave te shkembit ne momentin e shperthimit

Largesia e sigurte nga flakerimi icopave per njerezit dhe objektet percaktohet me formulën :

$$L = \frac{V^2}{g} \sin \alpha \times \cos \alpha$$

V_0 - Shpejtesia fillestare qe mer copa e shkembit nga efekti i shperthimit te lendes plasese 60m/sek.

g - gravitacioni 9.81m/sek

α – kendi i flakerimt te copave te shkembit per hedhje maksimale 45°

$$L = \frac{60^2}{9.81} 0.707 \times 0.707 = 260\text{m}$$

Duke qene se procesi i rezimit me lende plasese kryhet ne nje terren me mbi 30° si dhe referuar rregullores se teknikes se sigurimit ne karriera, ne hartën me kufijte e influences se minave, per

efekt te rritjes se sigurise nga flakerimi i coprave te minave rrezen e influences nga flakerimi e kemi pranuaar 300m.

Tabela e organizimit te fuqise punetore:

Ne kete miniere te vogel do te punojen 6 puntore, sipas profesioneve, minator , zjarmetar dhe vagonist

Të gjithë punonjësit janë të zonës rreth minierës.

Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen, shfrytezimin dhe administrimin e objektit .

Gjate ushtrimit te aktivitetit minerar subjekti duhet te mbaje parasysh se problemet e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune jane me te rendesishmet dhe me te mprehta dhe kerkojne vleresim serioz.

Drejtuesi teknik i punimeve, para fillimit te punes dhe gjate saj, do te zbatoje rregullat dhe normat e percaktuara ne:

Regulloren e Teknikes se Sigurimit per Minierat dhe Karierat te Vitit 1999 te hartuar nga Instituti i Teknologjise Nxjerrese dhe Perpunuese te Mineraleve te

miratuar me urdher te Ministrit Nr.132, date 07.04.1999, mbeshtetur ne nenin 17 te Ligjit Minerar Shqipetar Nr.7796, date 17.02.1994, botuar ne vitin 2001 dhe ne Ligjin Nr.1034 date 15/07/2010 "Per sektorin minerar ne Republiken e Shqiperise"

Rregulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat, do te zbatohen ne c'do proces pune te percaktuar ne plan- organizimin e kryerjes se punimeve te hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve dhe te miratuar nga drejtuesit e firmes, i cili duhet te permbaje:

- 1 Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve.
- 2 Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve.
- 3 Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhornimin e sakte te punimeve minerare te c'do lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi.
- 4 Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohet nga pronari i firmes.
- 5 Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor.
- 6 Drejtuesi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore, ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet.
- 7 Punonjesit, qe do te punojne ne karriere per kontrollin e shpateve te shkalleve, shesheve te ngarkimit, rugeve te transportit, etj do te instruktohen rregullisht dhe do te ndjekin me rigoroze zbatimin e rregullave dhe normave te Rr.T.S, qe lidhen me keto probleme.

- 8 Kujdes i vecante do te tregohet ne krijimin e kushteve te punes, pastrimit te shesheve te shkalleve, rrugeve te transportit, krefjes dhe skarifikimit te shpateve te shkalleve te punes dhe nenshkalleve sidomos kur punohet ne zonen me shkembinj me çarje.

Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te ngarkimit dhe transportit te brendshem.

Rregulla te pergjitheshme per sigurimin teknik

Drejtuesi teknik i karrieres duhet tu beje te ditur punonjesve:

- Procesin teknologjik te operacioneve ne teresi ne karriere dhe te punes ku punon.
- Paisjet dhe makinerite qe perdoren ne karriere.
- Shkaqet e aksidenteve dhe masat per parandalimin e tyre.
- Rregulloret e sigurimit teknik ne pune, aktet nenligjore dhe udhezimet ne zbatim te tyre te leshuar nga dikasteret qe lidhen me to.
- Veçorite e punes ne karrieren ku do te punohet, rregullat e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune per menjanimin e aksidenteve.
- Rregullat e sigurimit teknik qe lidhen me frontin e punes, makinerite dhe profesionin qe kryen c'do punonjes, per mbrojtjen e vehtes dhe punonjesve te tjere qe punojne ne karriere.
- Rregullat e pergjitheshme te sigurimit teknik ne karriere, per tu mbrojtur nga renia e copave te shkembinjëve, punet me lende plasese, makinerite, rrymat elektrike, shkarkesat atmosferike etj.
- Ndhimen e pare shendetesore.
- Vendorsjen ne territorin e karrieres dhe ne rruget e hyrjes se saj, ne vende te ndryshme dhe te dukeshme te vendosen pjese kryesore te rregullores se sigurimit teknik.
- Te krijoje kushte te mira pune dhe mjete mbrojtese punonjesve.
- Te beje instruktimin paraprak dhe periodik te punonjesve, te plotesoje dokumentat sipas formularit ne rregulloren e sigurimit teknik.

Punonjesit qe jane te punesuar ne karriere duhet:

- Te njohin mire teknologjine ne perdorim per prodhimin e mineralit dhe sterilit ne karriere.
- Te njohin rregulloret e sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune te leshuara nga Inspektoriati i Sigurimit Teknik dhe ti zbatoje ato ne pune.
- Te dine mire shkaqet e mundeshme te aksidenteve ne zbatimin e projekti per c'do proces pune ne karriere.
- Te sigurojne vehten dhe punonjesit e tjere gjate procesit te punes ne karriere.
- Kur konstatojne shenja te nje avarie te mundshme qe eshte burim aksidenti, ne radhe te pare merren masa per eliminim e saj, nderkohe lajmeron te gjithë punonjesit per rrezikun dhe vene ne dijeni drejtuesin teknik te karrieres.
- Te perdorin mjetet mbrojtese individuale ne pune, si kapelen e minatorit, rrobat dhe cizmet e punes, dorezat, maskat mbrojtese nga pluhuri dhe zhurmat etj.
- Te kene njohuri te mjaftueshme per ndihmen e shpejte.

Rregullat e sigurimit teknik ne frontin e punes

Gjate punes ne karriere projekti parashikon zbatimin me rrigorozitet te rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune.

Me poshte jepen drejtimet kryesore te mbrojtjes ne pune.Me te detajuara ato do te behen nga drejtuesi teknik i punimeve.

- Frontet e punes ne karriere po te punohen naten duhet te ndricohen me projektore qe furnizohen nga rrjeti elektrik ne menyre te pavarur nga ndricimi i mjeteve motorike. Kur mungon ndricimi ndalohet puna.
- Ndalohet qendrimi i punonjeseve ne buzet e siperme dhe te poshtme te skarpatave te shkalleve dhe levizja ne to. Kalimi nga nje shkalle ne tjetren behet vetem ne rrugkalimet e hapura per kete qellim.
- Ndalohet qendrimi dhe kalimi i punonjesve brenda rrezes se veprimit te mjeteve ngarkuese dhe transportuese kur ato jane duke punuar.
- Ndalohet likujtimi i avarive dhe grasatimi i makinerive si dhe punime te tjera kur ato jane ne levizje.
- Kur konstatohen se nga skarpatat ka rreshqitje masive dhe ne rastet kur ka shira dhe furtuna, ndalohen punimet, njezitet dhe mjetet largohen ne vende te sigurte.
- Ç' do turn perpara se te filloje nga puna ben kontrollin e frontit te punes, rrezimin e copave te gureve nga faqet e shkalleve, ben kontrollin per mina te paplasura dhe gjendjen teknike te makinerive.

Rregullat e sigurimit teknik ne punimet me lende plasese

Punimet me lende plasese detyrimisht kryhen me projekte teknike dhe pasaporta te miratuara nga drejtuesi teknik i punimeve. Zbatimi i rregulloreve te sigurimit teknik per punet me lende plasese eshte domosdoshmeri per te menjanuar aksidentet ne pune.

Pasaporta do te hartohen per c' do punim minerar qe do te kryhet ne karriere dhe do te permbaje:

- Skemen e vendosjes se birave, sondes ose galerise kur behet shperthimi me dhoma minash.
- Thellesine dhe kendin e pjerresise se tyre.
- Tipin e lendes plasese.
- Ngarkesen me lende plasese.
- Numrin e ngarkesave me lende plasese qe do te shperthehen njekohesisht.
- Menyren e shperthimit te ngarkesave me lende plasese.
- Rradhen e shperthimit te ngarkesave me lende plasese.
- Llogaritjen e ngarkesave me lende plasese.
- Gjatesia e ngarkesave me lende plasese, kollona e taposjes, materiali taposes dhe menyra e ngjeshjes.
- Skema e shperthimit te ngarkeses me lende plasese.
- Vendstrehimi i zjarretarit.

Furnizimi me energji elektrike.

Furnizimi me energji elektrike per objektin Rragami-2, nuk eshte i domosdoshme punohet vetem me nje turne dhe paisjet e makinerite punojne me burime energjie alternative, karburant dhe bateria akumulative.

Komunikimi dhe lidhja telefonike në kohën e sotme nuk është problem, ai eshte mobile.

Sistemime per sheshet e ndertimit te objekteve siperfaqesore.

Minerali i nxjerrë grumbullohet në sheshin provizor i ndertuar per kete qellim, brenda sipërfaqes së lejes minerare, prane hyrjes se galerise.

Trajtimi i ujrave.

Nga miniera nuk ka dalje ujrash, gjithashtu në procesin teknologjik të hapjes së punimeve minerare dhe nxjerrjes së mineralit të kromit nuk përdoret uje.

Te dhëna mbi identifikimin e ndikimeve ne mjedis gjate hapjes se punimeve minerare

Vleresimi i ndikimeve te mundeshme si pasoje e veprimtarise, behet duke u nisur nga nje sere faktoresh qe lidhen me natyren e veprimtarise, teknologjjine e perdorur, menyren e operimit, sasine e energjise, lendet e para te perdorura dhe mbetjet e gjeneruara, te gjitha keto ne kontekstin e mjedisit fizik, biologjik, dhe social – ekonomik. Kur flasim per shfrytezim te resurseve minerare duhet te marim ne konsiderate perdorimin e makinerive te renda, te lendeve plasese si dhe zhvendosjen e transportin e sasive te medha te mineralit.

Dëmtimi i sipërfaqes se tokës. Erozioni gjate hapjes dhe kryerjes se punimeve dhe masat për dëmtimet te sipërfaqes se tokës nga operacionet e gërmimit;

Aktiviteti minerar e cenon zonen nepermjet grryerjes ne sheshet perkatese te shfrytezimit. Zona ndodhet ne nje teren shkembor me pjerrtesi mesatare dhe kryesisht me pak bimesi.

Për shmangien dhe parandalimin e erozinit, shembjes së sipërfaqes dhe vithisjeve të ndryshme, në projekt është përcaktuar shfrytëzimi harmonik dhe i kombinuar në kohë dhe hapësirë i sipërfaqes që i takon ndërtimit të karrieres.

Gjatë ushtrimit të aktivitetit dhe kryesisht në vitet e fundit të tij, parashikohet trajtimi i të gjithë sipërfaqes që eshte programuar te perket nga veprimtaria minerare e shfrytezimit brenda kontureve te zones minerare.

Kjo sipërfaqe e përfituar nga trajtimet e mësipërme do të japë mundësi minimale për rikultivimin e bimëve dhe pemëve të ndryshme lokale, duke krijuar kushte për parandalimin e erozionit dhe përmirësimin e pamjes së përgjithëshme të zonës.

Demtimi i flores, faunes dhe bimeve te ujit,masat parandaluse e reabilituse

Zona e objektit është përgjithësisht e zhveshur nga bimësia. Në sipërfaqen e objektit nuk ka pyje dhe drurë të lartë. Po ashtu edhe fauna karakteristike e zonës është e paprekëshme nga efektet e shfrytezimit për arsye se aktiviteti i ri aplikohet në objekte që kanë qenë edhe më parë efektiv, pra nuk dëmton florë e faunë në lloj e në numur. Përkundrazi, gjatë aktivitetit të shfrytëzimit dhe mbas tij krijohen kushte të përshtatshme për zhvillimin e florës e faunës në këtë zonë nga masat reabilituse të parashikuara.

Shkarkimet e ujrave, pluhurat gjate procesit te punes, zhurmat, emetimi i gazeve nga mjetet motorrike, ndikimi ne mjedis i efekteve te lendeve plasese dhe masat perkatese

Projekti nuk do te ketë ndikime në modelin drenazhues së tokës pasi nuk prek sisteme të ndryshme të ndërtuara ose projektuar drenazhimi. Në afërsi të objektit nuk ka qëndra të banuara që preken dhe as toka bujqësore.

Ushtrimi i këtij aktiviteti, në kushte optimale dhe përfundimi i veprimtarisë në objekt, nuk do të ndikojë në nivelin e ujrave tokësore, në rrugët ujore dhe në njëdhën e ujrave nëntokësore. Në

zonën e shfrytëzimit dhe përreth saj nuk ka burime ujore nëntokësore dhe shpime të ndryshme të karakterit hidrogeologjik.

Ushtrimi i këtij aktiviteti nuk do të ndikojë në cilësinë e ajrit të zonës mbasi gjatë shfrytëzimit nuk do të ketë emetime të gazrave dhe pluhrave të cilët mund të shkaktojnë ndotjen e ajrit, përveç produkteve të lendeve plasese për të cilat janë dhënë shpegime.

Gjatë fazës së zbatimit të projektit nuk do të ketë emetime të lëngjeve, mbetje toksike, helme të ndryshme dhe substanca të tjera të dëmshme të cilat mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e punonjësve, banorëve dhe mjedisin për rreth, duke përfshirë të gjitha llojet e bimëve dhe gjallesave të ndryshme. Gjatë fazës së zbatimit të projektit do të ketë emetime gazesh që dalin nga mjete motorrike si produkte të djegies së karburanteve. Makinerite në proces do të jenë të certifikuar në normat ndërkombëtare sic jepet në projekt.

Prodhimi i mbeturinave dhe depozitimi i materialeve që krijohen gjatë hapjes e shfrytëzimit

Sterilet që dalin nga procesi i shfrytëzimit fillimisht depozitohen në sheshe të veçanta provizore dhe më pas do të krijohet hapsira e nevojshme e shfrytëzimit do të vendosen atje. E gjithë sipërfaqja që do të preket nga procesi i shfrytëzimit do të rehabilitohet. Sasi e sterileve të zbulimit, perkohesisht do të depozitohen në sipërfaqet e parashikuara në projekt dhe më vonë do të ritransportohen dhe depozitohen në sheshet e shkalleve dhe në sheshin e poshtëm. Ato përfaqësohen nga deluvione të shkrufta, që nuk përmbajnë elemente ndotes për ambientin. Keto depozitime janë sterile dhe do të shërbejnë me së miri për rigjenerimin e karrierës.

Gjatë shfrytëzimit të objektit nuk parashikohet depozitime llumrash. Ato, që në sasi shumë të pakta do të krijohen gjatë rreshjeve do të depozitohen brenda karrierës dhe do të riperdoren në reabilitimin e zonës së shfrytëzimit.

Masat për rigjenerimin e peisazhit

Për rigjenerimin e peisazhit është parashikuar projekt i veçantë. Me fondet që do të depozitohen subjekti për garancinë e reabilitimit, rigjenerimi i peisazhit do të përmiresohet. Gjatë punës, nuk do të ketë ndotje të çfaredo lloji të zonës. Mbas shfrytëzimit, është planifikuar marrja e masave dhe shpenzimet përkatëse për rigjenerimin e mjedisit dhe rregullimin e peisazhit.

Masat për rigjenerimin hap pas hapi, krahas Shfrytëzimit të objektit konsistojnë në :

1. Krijimin e sipërfaqeve për mbjellje;
2. Sistemimin e materialit të mbulesës të depozituar paraprakisht në kufijtë e karrierës;
3. Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane pishë dhe barishte të ndryshme;
4. Mirmbajtjen e sipërfaqeve të mbjella;

Ndikimi në infrastrukturen e zonës së objektit dhe masat përkatëse

Aktiviteti që do të kryhet nuk ndikon në infrastrukturen aktuale, mbasi në zonë mungojnë transporte të rëndësishme. Zbatimi i projektit të shfrytëzimit nuk ka dhe nuk do të ketë impakt negativ, as afatshkurtër dhe as afatgjatë mbi ndertimet, trashëgiminë arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike si dhe mbi vepra të tjera njerezore sepse në zonë dhe përreth saj nuk ka objekte të një rëndësie të veçantë të karaktereve të mesipërme.

Ndikimi ne shendetin e njerezve qe punojne ne objekt dhe ne banoret perreth, qarkullimin dhe mjete te transoprtit

Gjatë ushtrimit të aktivitetit në objektin e shfrytezimit, subjekti mban parasysh që, problemet e shendetit te punonjesve, sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë janë më të rëndësishmet dhe me impakte sociale të mprehta, që kërkojnë vlerësim serioz. Para së gjithash, në të gjitha operacionet do të punësohen specialiste me eksperience pune në kryerjen e proceseve të ndryshme të cilët do të rikualifikohen që në fillim.

Objekti sipas perkatësisë do të drejtohet me specialistë të kualifikuar teknikisht dhe proceset do të kontrollohen në përputhje me legjislacionin shqiptar e të BE.

Ndikime ne shendetin e banoreve perreth nga zhvillimi i ativitetit minerar ne kete objekt nuk parashikohet te kete.

Plani i monitorimit ne mjedis

Me qene se kemi te bejme me shfrytezimin e gelqeroreve ne shpatin e nje kodre dhe ne thellesi te saj nevojitet nje monitorim i vazhdushem jo vetem ne siperfaqen e objektit qe do te shfrytezohet por dhe ne nje zone mbi 300m per rreth.

Plani i monitorimit do te konsistoje ne :

- Monitorimi i parametrave gjeometrike te shkalleve te shfrytezimit si: pjeresi, lartesia, kendi i skarpates, pjeresia e sheshit te punes si dhe parametrave gjeometrike te parashikuar ne projekt.
- Monitorimi i sjelljes se formacioneve ne kufijte e jashtem te karrjerës dhe marrja e masave per parandalimin e levizjeve te mundeshme si shkarje, shembje ose vithisje .
- Monitorimi i zones se mundeshme te shpermdarjes se pluhurit gjate aktivitetit te shfrytezimit.
- Monitorimi i parametrave fizike dhe dinamike te shpermdarjes se pluhurit dhe marrja e masave perkatese te parashikuara ne projekt, per parandalimin e tij
- Monitorimi i sjelljes se bimesise ekzistuese ne zonen per rreth karrjerës dhe marrja e masave per parandalimin e demtimit te tyre.
- Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shplarjeve, gryerjeve, krijimin e gropave etj. Atje ku evidentohen demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre.
- Monitorimi i cilesise se ajrit dhe permbajtjes se pluhurave.
- Riaftesimi i zonave te shfrytëzuara per te mos humbur vlerat fillestare gjeografike dhe gjeologjike.
- Ndertimi dhe ruajtja e brezave te sigurimit.
- Sistemi i ujerave te bardha.
- Eliminimi i derdhjes se ujerave dhe karburanteve ne siperfaqen e tokes.
- Monitorimi i transportit te materialit gjate levizjes se automjeteve te cilat te jene te mbuluar.